



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

XIV JORNADES DE XARXES D'INVESTIGACIÓ EN DOCÈNCIA UNIVERSITÀRIA

Investigació, innovació i ensenyament universitari:
enfocaments pluridisciplinars



JORNADAS
DE REDES DE INVESTIGACIÓN
EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

XIV

Investigación, innovación y enseñanza universitaria:
enfoques pluridisciplinares

Coordinadores i coordinadors / *Coordinadoras y coordinadores:*

María Teresa Tortosa Ybáñez

Salvador Grau Company

José Daniel Álvarez Teruel

© Del text / *Del texto:*

Les autores i autors / *Las autoras y autores*

© D'aquesta edició / *De esta edición:*

Universitat d'Alacant / *Universidad de Alicante*

Vicerektorat de Qualitat i Innovació Educativa / *Vicerrectorado de Calidad e Innovación Educativa*

Institut de Ciències de l'Educació (ICE) / *Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)*

ISBN: 978-84-608-7976-3

Revisión y maquetación: Verónica Francés Tortosa

Publicación: Julio 2016

El alumno-investigador en Sociología: motivación y aprendizaje a través de la práctica científica

G. Ortiz; M.E. Fabregat; A. Aledo; E. Espinar

*Departamento de Sociología I
Universidad de Alicante*

RESUMEN (ABSTRACT)

El presente trabajo expone la experiencia desarrollada durante el curso 2015-2016 por parte de la Red de Investigación en Docencia Universitaria “El alumno-investigador en Sociología: estrategias de motivación y aprendizaje a través de la práctica científica”. Esta red ha articulado a diversas asignaturas de los cursos 3º y 4º del Grado en Sociología en las cuales se emplea el Aprendizaje Basado en Investigación (Inquiry-based Learning) como estrategia docente. En este sentido, en todas las asignaturas integrantes de la red los/as alumnos/as han desarrollado un proyecto de investigación social a lo largo del curso. Uno de los objetivos de la Red ha sido evaluar la capacidad de esta estrategia como herramienta para la facilitación del aprendizaje y la motivación del alumno/a. Para alcanzar este objetivo se ha diseñado y administrado un cuestionario estructurado a través del cual el alumnado ha podido autoevaluar el proyecto de investigación desarrollado y cuyos resultados se presentan en esta comunicación.

Palabras clave: Aprendizaje Basado en Investigación; Proyectos de Investigación; Cuestionario; Encuesta.

1. INTRODUCCIÓN

Una de las principales áreas de profesionalización del graduado en Sociología es, sin duda, la relacionada con la investigación y análisis científico de la realidad social, ya sea mediante su inserción en ámbito académico como desde la actividad profesional en la empresa pública o privada. Es por ello que, durante los años de formación universitaria, los y las estudiantes de Sociología reciben una importante carga formativa en materia de metodologías y técnicas de investigación social, tanto a través de asignaturas específicas como de forma transversal en diversas materias. Como reflejo de esta centralidad de la labor investigadora en la profesión del sociólogo, es habitual que los profesores que imparten docencia en el Grado en Sociología incorporen en sus programaciones docentes actividades que requieren del alumno la puesta en práctica de habilidades científicas y el diseño de proyectos de investigación social. De este modo, es frecuente observar en las asignaturas de esta carrera universitaria el empleo de estrategias docentes enraizadas en el denominado Aprendizaje Basado en Investigación (en adelante, ABI¹).

El ABI se ha constituido en los últimos años en una estrategia de aprendizaje que cuenta ya con una sólida fundamentación teórica y práctica. Estrechamente relacionado con modelos como el Aprendizaje Basado en Proyectos o el Aprendizaje Basado en Problemas (Hunaiti et al., 2010), el ABI involucra a los/as alumnos/as en un proceso de investigación científica como vía para el aprendizaje de los contenidos de la materia (Branch y Oberg, 2004; Kazura y Tuttle, 2010). Estas dinámicas de aprendizaje están fundamentadas en un enfoque constructivista de la educación (Dickson, 2010; Hunaiti et al., 2010), en tanto que sitúa al estudiante en el centro de un proceso activo de descubrimiento personal y de análisis crítico. Mediante la adopción del rol de investigador por parte del estudiante, en el ABI el foco se desplaza desde profesor (fórmula habitual en sistemas docentes tradicionales) hacia el alumno, que se convierte en el protagonista y en el creador de conocimiento a través de su práctica investigadora, estableciéndose así relaciones más simétricas entre estudiantes y docentes (Healey, 2005).

A partir de la formulación de una pregunta de investigación y haciendo uso de distintos recursos teóricos, metodológicos y técnicos adquiridos durante la carrera, los/as alumnos/as han de indagar en el procedimiento científico más adecuado para resolver el problema de partida. De este modo, los estudiantes inmersos en dinámicas ABI atraviesan las fases propias de la investigación científica, desde el establecimiento del tema de

investigación, pasando por el establecimiento de objetivos e hipótesis, conceptualización y operacionalización, revisión de la literatura especializada, diseño metodológico, análisis de datos y redacción de informe final (Pedaste et al., 2015).

En la aplicación del ABI al campo de conocimiento específico de la Sociología, esta estrategia sirve a un triple propósito: por un lado, el alumno aprende contenidos relacionados directamente con la materia en que se inserta la actividad de investigación; por otro lado, el alumno se entrena en el uso de herramientas de investigación social; y, por último, el alumno se acerca a la práctica laboral, permitiéndole la actividad investigadora visualizarse como profesional de la Sociología y afrontar prácticas y problemáticas propias de su futura profesión.

El presente trabajo persigue evaluar, desde la perspectiva de los/as alumnos/as del Grado en Sociología de la Universidad de Alicante la incidencia que este tipo de estrategias docentes tienen sobre su aprendizaje. Con este propósito, durante el curso 2015-16 y en el marco del Proyecto de Redes de Investigación en Docencia Universitaria de la Universidad de Alicante, se ha constituido una red de docencia bajo el título “El alumno-investigador en Sociología: estrategias de motivación y aprendizaje a través de la práctica científica”. Esta red ha articulado un total de cinco asignaturas de los cursos 3º y 4º del Grado en Sociología de la Universidad de Alicante. En todas las asignaturas integrantes de esta red se han implementado estrategias de ABI, debiendo los estudiantes desarrollar proyectos de investigación en las distintas materias de estudio. En concreto, las asignaturas que han conformado esta Red han sido: Sociología de la Comunicación (3er curso), Sociología del Medio Ambiente (3er curso), Investigación Aplicada al Turismo (4º curso), Gestión Social del Medio Ambiente (4º curso) y Sociología de la Desviación (4º curso). Desde esta red se ha diseñado un instrumento de evaluación que persigue conocer, desde la perspectiva del alumnado, la utilidad de los proyectos de investigación realizados en las distintas asignaturas para aumentar su motivación, mejorar el proceso de aprendizajes o generar dinámicas positivas de trabajo. A continuación, se detalla el procedimiento metodológico y se exponen los principales resultados de esta investigación.

2. METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos propuestos, el instrumento de recogida de datos escogido ha consistido en un cuestionario estructurado que los/as alumnos/as matriculados en las cinco

asignaturas debían contestar a través de una plataforma online. La cumplimentación del cuestionario fue voluntaria, lo cual podría haber introducido algún tipo de sesgo en los resultados finales al no haberse producido una extracción aleatoria probabilística de las unidades muestrales. De cualquier modo, para asegurar el mayor nivel de respuesta posible – asegurando así una mayor representatividad de los datos – los profesores responsables de las asignaturas participantes dedicaron tiempo de clase para que los/as alumnos/as pudieran contestar al cuestionario en el aula desde sus dispositivos móviles o informáticos. De esta manera, se perseguía asegurar que participasen en el estudio la mayoría de los/as alumnos/as asistentes al aula el día seleccionado por el/la docente.

Debe tenerse en cuenta que algunos/as alumnos/as pudieron haber contestado el cuestionario en más de una ocasión, dado que un/a mismo/a alumno/a puede estar matriculado/a simultáneamente en más de una de las asignaturas participantes en este estudio. Dado que el elemento evaluado, esto es, la experiencia de aprendizaje a través del proyecto desarrollado en cada asignatura, era diferente en cada una de ellas, se ha considerado que no existe redundancia. En este sentido, un/a mismo/a alumno/a puede haber encontrado su experiencia investigadora muy útil en una asignatura y menos útil en otra, un proyecto puede haber despertado su interés por la materia en una asignatura, pero no en otra, etc. Así, las respuestas a los distintos cuestionarios se han considerado independientes, lo cual queda reforzado por el hecho de que las variables evaluadas en el cuestionario – tal y como se expone en el apartado de Resultados – se refieren de forma específica a los elementos del proyecto por el que se pregunta en cada asignatura, y no a la percepción del alumno sobre la metodología ABI de forma general. Por todo ello, en la interpretación de los resultados de este estudio, se asimilará cada cuestionario a un individuo diferenciado, independientemente de que un/a mismo/a alumno/a haya respondido el cuestionario para más de una asignatura.

El cuestionario fue diseñado de manera conjunta entre los profesores responsables de las cinco asignaturas integrantes de la Red y pre-testado entre una pequeña muestra de alumnos/as de 4º curso.

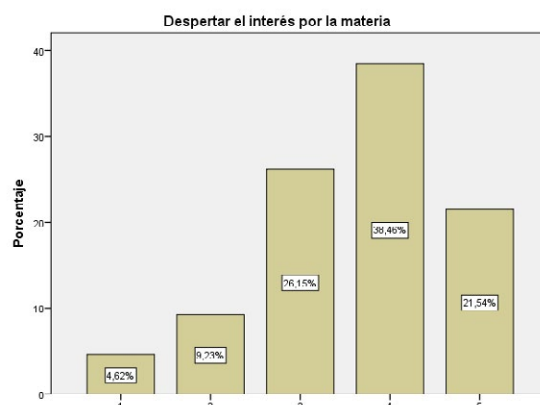
El levantamiento de datos tuvo lugar en la penúltima semana del curso 2015-15 (días 9 a 13 de mayo), asegurando así que los proyectos de investigación elaborados en el marco de estas asignaturas se encontraban finalizados o en un estado muy avanzado. Tras este período, se obtuvieron un total de 66 respuestas válidas al cuestionario, cuyos resultados procedemos a desarrollar en las páginas que siguen.

3. RESULTADOS

El primer objetivo de la iniciativa pretende conocer los niveles de impacto que los/as alumnos/as atribuyen a la realización del proyecto de investigación sobre diferentes ámbitos de utilidad. Respondiendo a la pregunta “A continuación, nos gustaría que valoraras en una escala de 1 a 5 la utilidad que el proyecto de investigación que has desarrollado en esta asignatura ha tenido para...”, los/as jóvenes investigadores/as aportan valiosa información al respecto.

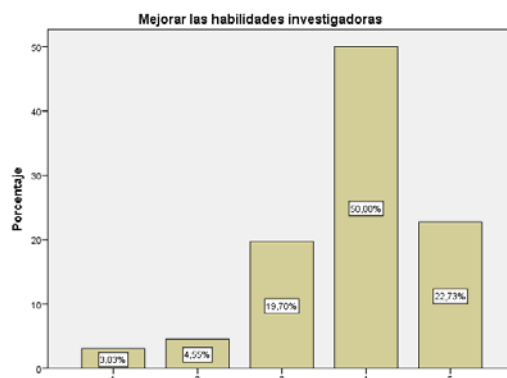
En relación a la incidencia del método de aprendizaje aplicado sobre el interés global despertado por la asignatura, los/as alumnos/as reconocen en un 95,38% de los casos un impacto en alguna medida positivo. Resulta especialmente llamativo que el 60% de los sujetos se sitúe, además, en los dos valores superiores de la escala, obteniéndose una media de 3,6 puntos para el total de la muestra. Se pone de manifiesto, por tanto, que basar el proceso de aprendizaje en el desarrollo de proyectos propios de investigación puede ser una herramienta útil para incrementar los niveles de motivación en los/as alumnos/as.

Figura 1. Incidencia sobre el interés por la materia



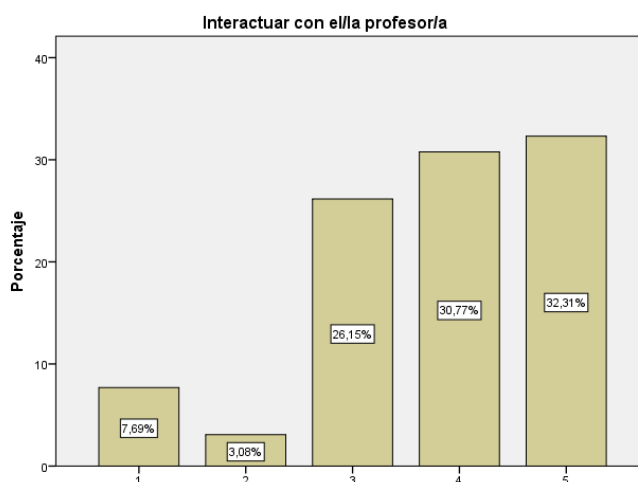
La incidencia conseguida, según los/as alumnos/as, sobre la “mejora de las habilidades investigadoras” supera, en sus valores medios (3,9 sobre 5), a la variable anterior. Más de un 70% de los sujetos que contestaron al cuestionario consideraron que la estrategia de aprendizaje tiene un impacto muy útil o extremadamente útil sobre el perfeccionamiento de sus capacidades como investigadores y, además, lo hicieron con un nivel de acuerdo superior, concentrándose el 50% de las respuestas sobre la opción “muy útil” y reduciendo en varias décimas el valor de la desviación estándar de las respuestas.

Figura 2. Incidencia sobre las habilidades investigadoras



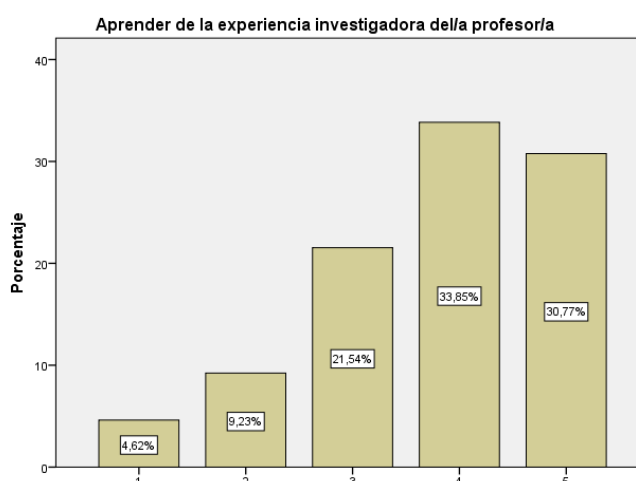
La interacción es parte esencial de las relaciones sociales y, por tanto, también del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues permite a los actores que participan de dicha interacción (docentes y estudiantes) conocerse más allá de lo que proyectan y acceder de forma profunda a lo que mutuamente pueden aportarse. En la educación universitaria, las interacciones profesor-alumno son esenciales durante la formación, a pesar de que nuestros modelos educativos no siempre les otorgan el papel central que merecen. Según las respuestas obtenidas en el cuestionario aplicado a los/as alumnos/as, el Aprendizaje Basado en la Investigación se postula como una herramienta de enorme potencia para la mejora de este aspecto relacional de la educación superior. El 89,2% de las respuestas atribuyen un impacto positivo sobre la cuestión, concentrándose más del 60% de los casos en los dos tramos superiores de la escala. Los valores medios y la desviación estándar confirman este extremo, situándose los primeros en el 3,7 y la segunda en un 1,2.

Figura 3. Incidencia sobre la interacción con el/la docente



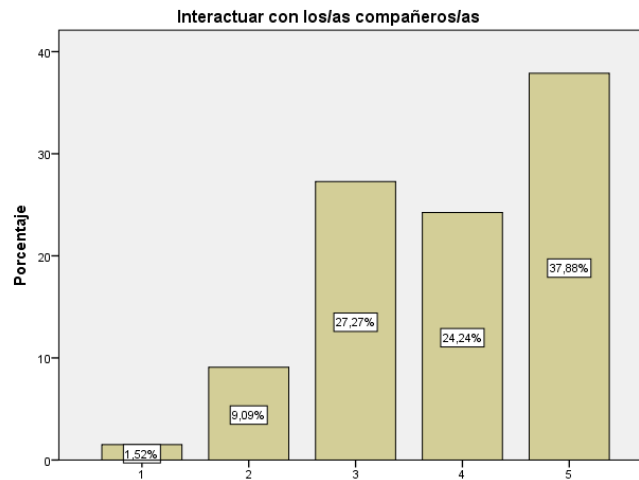
Asimismo, y en relación con lo anterior, cabe destacar como uno de los aspectos especialmente valorados por el alumnado, la posibilidad que esta modalidad de aprendizaje les ofrece, interactuando con el docente, para aprender de su experiencia investigadora. El 64,6% de la muestra considera que desarrollar un proyecto de investigación les resulta “muy útil” o “extremadamente útil” para aprovechar al máximo la oportunidad de trabajo compartido con el profesor experimentado en la tarea sociológica.

Figura 4. Incidencia sobre aprendizaje de la experiencia del docente



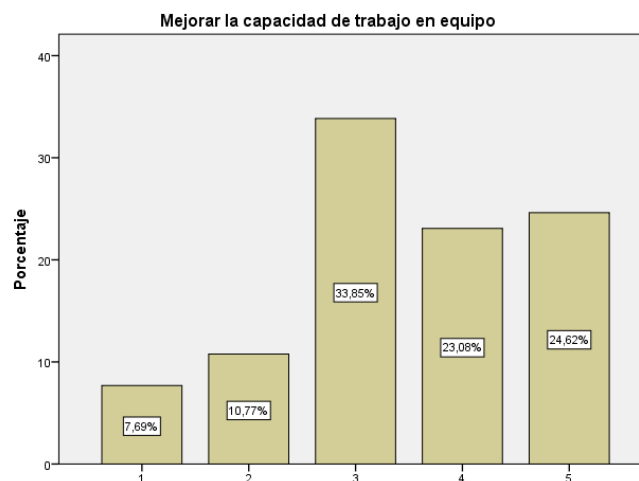
La interacción entre alumnos es otro de los aspectos esenciales del proceso activo de descubrimiento que propone el Aprendizaje Basado en la Investigación (ABI). Así, la simulación en el aula de un entorno real de trabajo, en el que se produce una organización grupal de las tareas que requiere a su vez de una gestión eficaz del tiempo, recursos y responsabilidades, se convierte en un asunto prioritario dentro de esta metodología. En este sentido, la experiencia que supone la realización de proyectos de investigación no se comparte únicamente entre los miembros de un equipo de trabajo cuando la investigación se desarrolla de forma grupal, sino también con el resto de compañeros, a través de las exposiciones en el aula, la resolución conjunta de dudas, etc. Las respuestas de los/las alumnos/as que configuraron la muestra confirman la utilidad para el favorecimiento de las relaciones entre estudiantes, obteniéndose una media de 3,8 punto sobre 5 y concentrándose el 62,12% de las respuestas en los valores que representan las opciones “Muy Útil” y “Extremadamente útil”. Conviene, por tanto, considerar éste como uno de los puntos de fuerza a explotar dentro de esta alternativa docente, dado que es el aspecto que en mayor medida se valora como impacto positivo por parte de los/as alumnos/as.

Figura 5. Incidencia sobre la interacción con los/as compañeros



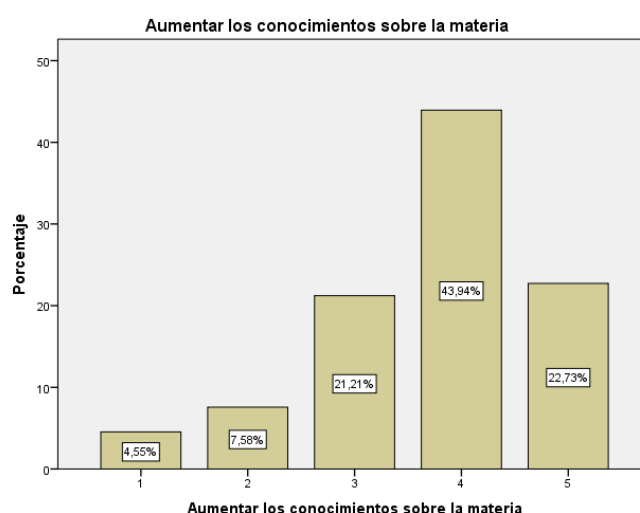
Dentro de la interacción inter-alumnos/as, se incluye también el proceso de organización del trabajo en equipo. La introducción de este matiz se consideró de especial relevancia en la construcción de cuestionario y, efectivamente, las respuestas confirman que, en este sentido, aumenta considerablemente la dispersión de los datos. Las respuestas de desplazan claramente hacia los valores intermedios de la escala, a pesar de que el 47,7% de ellos permanecen en las opciones “muy útil” y “extremadamente útil”. Los docentes que forman parte de la Red han observado con frecuencia las experiencias de frustración que inevitablemente acompañan el trabajo grupal y destacan la importancia de seguir investigando en el futuro sobre las estrategias más eficaces para la configuración de los equipos de alumnos/as, a la búsqueda de soluciones que puedan mitigar, en lo posible, este aspecto ligeramente negativo de la experiencia.

Figura 6. Incidencia sobre el trabajo en equipo



Al consultar sobre la utilidad atribuida al proceso ABI para el “aumento de los conocimientos sobre la materia”, se obtienen resultados ligeramente más concentrados en los valores medios de la escala. Aun así, las opiniones siguen siendo muy positivas, dado que un 66,7% de la muestra se sigue situando en las dos opciones superiores, si bien el 66% de ese total se mantiene en la puntuación que representaría la opinión “muy útil”. De nuevo, parece que el planteamiento de aprendizaje aporta consecuencias positivas sobre la cuestión planteada.

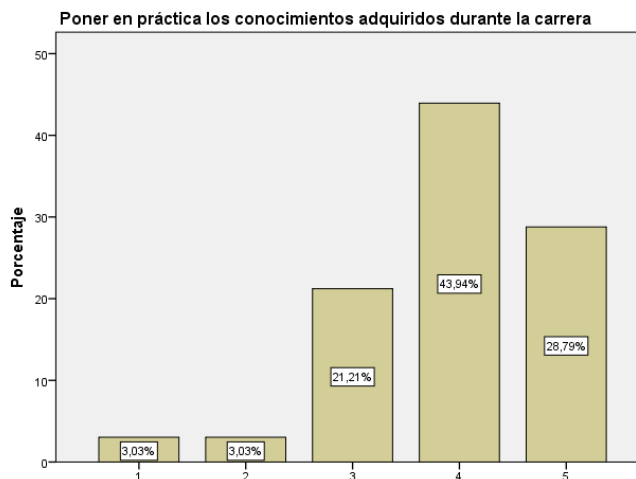
Figura 7. Incidencia sobre el conocimiento sobre la materia



En la práctica docente universitaria es frecuente, y así ha ocurrido también durante el desarrollo del curso académico que nos ocupa, detectar en los/as alumnos/as dificultades para conectar los aprendizajes teóricos con el ejercicio profesional del sociólogo/a. Esta realidad suele generar, a su vez, inseguridad en el alumnado al valorar su capacitación para poner en práctica los conocimientos adquiridos. Uno de los objetivos de implantar el modelo ABI en las asignaturas que participan en la Red de Investigación en Docencia Universitaria “El alumno-investigador en Sociología: estrategias de motivación y aprendizaje a través de la práctica científica” ha sido, precisamente, valorar el impacto que ejerce el método sobre la percepción de utilidad a este respecto. Los resultados arrojan una valoración muy positiva pues, además de concentrar un 93.94% de los casos en torno a las 3 opciones de utilidad de la escala, se observa un alto nivel de acuerdo en las respuestas, obteniéndose la menor desviación estándar de todas las categorías de utilidad incluidas. Sólo 2 alumnos, de los 66

participantes, opinaron no apreciar ninguna utilidad para “poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera”.

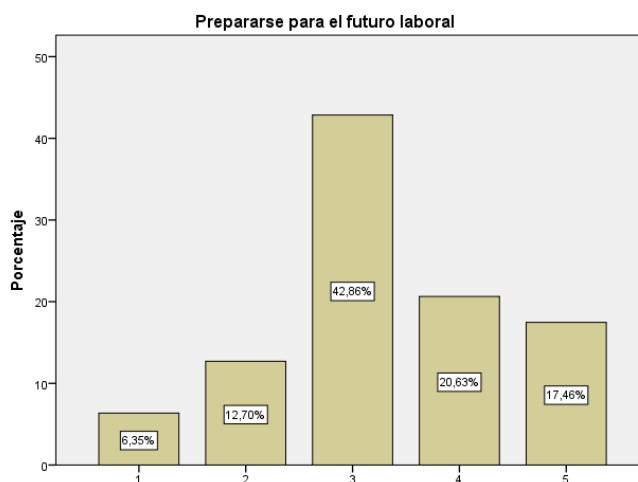
Figura 8. Incidencia sobre la aplicación de conocimientos



Dentro de las incertidumbres que manejan los/as alumnos/as de 3º y 4º, ocupa una posición predominante la relativa a lo que serán capaces de aportar al entorno laboral. Por ello, y por su conexión inmediata con la pregunta previa, se incluyó en el instrumento de recolección de datos esta cuestión específica. A pesar de la utilidad atribuida al método ABI para poner en práctica los contenidos aprendidos durante el Grado, los/as alumnos/as no repiten sus valoraciones al ser preguntados por el siguiente paso, la aplicación de lo aprendido en el mundo laboral. Sólo el 38.1% de los encuestados consideran “muy útil” o “extremadamente útil” el método de aprendizaje basado en proyectos de investigación para prepararse para el futuro laboral. Si bien requeriría de una confirmación cualitativa, y así se hará en futuras indagaciones científicas al respecto, pueden intuirse dos cuestiones esenciales relacionadas con el descenso porcentual para esta categoría de utilidad. Por un lado, la influencia de la actual situación del mercado laboral, que genera en los/as alumnos/as un pesimismo difícil de compensar, sea cual sea la alternativa de funcionamiento en el aula. Así, siguen sintiéndose inseguros a pesar de reconocer la utilidad del método para aplicar los conocimientos adquiridos. Se aprecia, en segundo lugar, la necesidad de enfocar los proyectos, en mayor medida y con la ayuda imprescindible del docente, a cuestiones que conecten mejor con el futuro laboral de los/as alumnos/as y sus demandas reales, incentivando, durante el proceso, la auto-visualización del alumno/a como profesional. En

este sentido, parece requerirse una reflexión profunda que ayude a conectar la actividad de aprendizaje universitario con la práctica de lo que el mundo laboral real les requerirá.

Figura 9. Incidencia sobre la preparación para el futuro laboral



La tesis anterior parece salir reforzada con los resultados relacionados con la valoración de utilidad para el ítem “Identificar las carencias o debilidades como profesional de la sociología”. Efectivamente, el 84,6% de la muestra considera que la estrategia de enseñanza-aprendizaje propuesta les resulta útil para auto-evaluarse como sociólogos, identificando aquellos puntos de mejora sobre los que necesitarían trabajar para convertirse en mejores profesionales. De hecho, un 61,5% de los sujetos dicen haber encontrado el proceso de investigación “muy útil” o “extremadamente útil” para este fin. Lo mismo ocurre al solicitar la valoración de utilidad para el ítem “identificar las fortalezas como profesional de la sociología”, donde un 60,6% se sitúa en los valores 4 y 5 de la escala. Sin, embargo, como ya se ha visto, este resultado positivo no mantiene su fuerza cuando se trata de generar expectativas optimistas en relación a su impacto sobre su inserción inminente en el mundo laboral.

Figura 10. Incid. identificación de debilidades

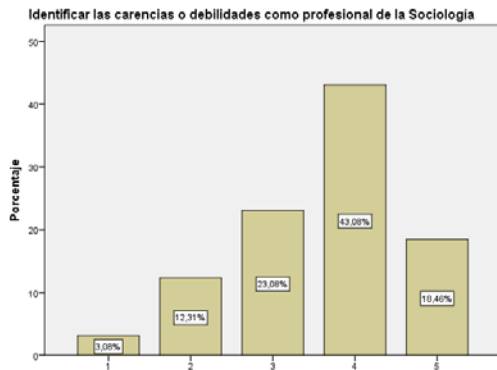
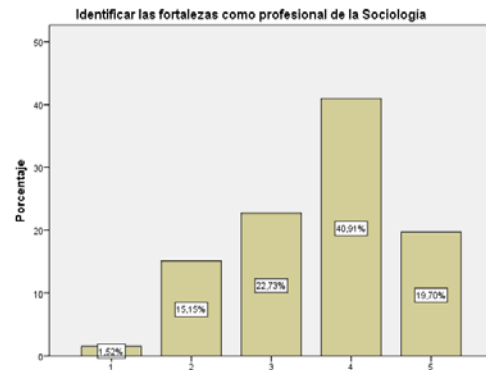


Figura 11. Incid. identificación de fortalezas

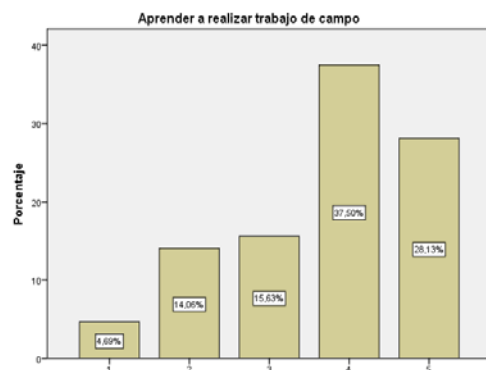


Dentro de las tareas de diseño y ejecución de la investigación, se preguntó a los/as alumnos/as por la utilidad del proyecto para el perfeccionamiento tanto del “manejo de técnicas de investigación” como para la “realización de trabajos de campo”. A pesar de que para ambas cuestiones más del 65% de los estudiantes dijeron considerar la fórmula de trabajo propuesta de gran utilidad, se aprecia, en ambos casos, una dispersión de los datos superior a la obtenida para el resto de categorías y, en especial, en la relativa al desarrollo de trabajos de campo. En este sentido, cabe señalar que algunas de las asignaturas consideradas se concentraban en el desarrollo de diseños de investigación que, por su complejidad, desaconsejaban la puesta en marcha del trabajo de campo. Así, si bien todos los estudiantes pasaron por las fases de selección y planificación de técnicas de investigación no todos ellos concluyeron sus proyectos con la puesta en marcha de la fase empírica de la investigación. Esta circunstancia explica, por tanto, la mayor dispersión obtenida en los datos de la segunda pregunta y la menos concentración de casos en los valores superiores de la escala.

Figura 12. Incid. manejo técnicas específicas



Figura 13. Incid. realización trabajo de campo



Al preguntar a los/as alumnos/as sobre sus dificultades durante el desarrollo del proyecto, un 68,2% de ellos señaló, como la más importante, la falta de tiempo para concluir las tareas del mismo. Efectivamente, esta fuente habitual de estrés requiere de una toma de decisiones previa por parte del profesorado. Conviene elegir entre el desarrollo de un proyecto de grandes dimensiones, que requiera un exhaustivo y completo desarrollo del diseño de investigación o la puesta en marcha del trabajo de campo. Parece que ambicionar ambas cosas en una asignatura cuatrimestral, aunque cuente con los máximos créditos, perjudica el aprovechamiento de la misma. La pretensión de un proyecto metodológicamente rico parece incompatible con un desarrollo real de tareas de recolección de datos. Del mismo modo, la participación en trabajos de campo enriquecedores requiere de proyectos metodológicos más sencillos que permitan una planificación realista de sus etapas. Parece necesario, por tanto, elegir entre una de las dos opciones. Esta decisión puede ser adoptada, bien por parte del/la profesor/a al inicio de la asignatura (optando por una u otra opción para el conjunto de los estudiantes) o bien por parte de los/as alumnos/as, siempre bajo el consejo y supervisión del docente de modo que las expectativas puedan ser eficazmente cumplidas en el transcurso de la asignatura.

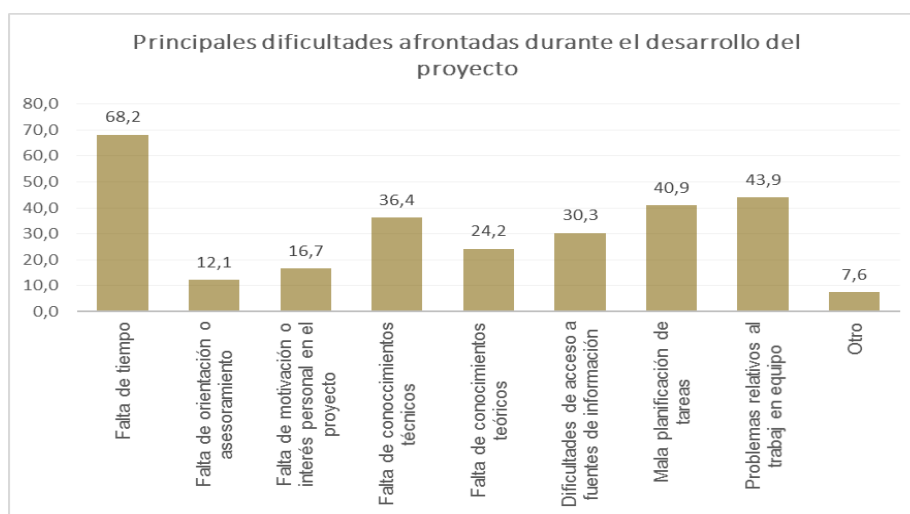
El 43,9% de la muestra indicó “problemas relativos al trabajo en equipo” como dificultad encontrada. Tal y como se señaló en páginas previas de este informe, es la labor de organización y coordinación de los miembros del equipo la que suele generar más tensiones durante la experiencia. En este sentido, no se valora el resultado como negativo dado que, desde el punto de vista del/la docente, la vivencia de situaciones grupales complejas y su resolución es uno de los objetivos buscados por este tipo de método de enseñanza. Resulta, por tanto, conveniente no renunciar a ello si se quieren reforzar las capacidades del alumnado que, en breve, tendrá que afrontar estas situaciones y resolverlas en su realidad laboral. Lo mismo ocurre con la opción “mala planificación de las tareas” pues, relacionada con la anterior, forma parte del aprendizaje que se pretende ofrecer con la experiencia. Aun así, es importante ofrecer a los/as alumnos/as, al principio del curso, herramientas y ejemplos reales de planificación investigadora que les permitan desarrollar esta competencia con el máximo éxito y el menor estrés.

Del mismo modo, resulta esencial entrenar a los/las estudiantes, durante los primeros cursos del Grado, en el aprendizaje autónomo. La metodología ABI requiere, para obtener de ella el máximo partido, de alumnos seguros para la toma autónoma de decisiones y libres para

la aplicación del pensamiento crítico y creativo. Estas capacidades, esenciales también para la competencia en el entorno laboral, parecen todavía inmaduras en 3º y 4º de Grado en la mayor parte de los sujetos y ello parece explicar, en buena medida, las sensaciones negativas asociadas a este tipo de procesos.

La “falta de conocimientos técnicos” aparece como cuarta dificultad más habitual (36,4%), seguida de “dificultades de acceso a la información” (30,3%) y “falta de conocimientos teóricos” en sexto lugar (24,2%). En este sentido, se aconseja pensar, en alguna medida, en la importancia de insistir en los primeros cursos del Grado sobre aspectos teórico-técnicos esenciales para el desarrollo de proyectos sociológicos de investigación que, al parecer, no se manejan con suficiente destreza en los últimos cursos y que, por ello, acaban generando impedimentos para el total aprovechamiento de la metodología ABI. En concreto, se aprecian especiales dificultades para el manejo de las fases pre-hipótesis de la investigación y, por tanto, es en ellas en las que cabría insistir.

Figura 14. Dificultades afrontadas durante el proyecto



Finalmente, se solicitó a los/as alumnos/as de las asignaturas de la Red que autoevaluasen, en una escala del 0 al 10, la calidad de las diferentes tareas desarrolladas dentro de sus respectivos proyectos de investigación. Si bien, la mayor parte de las medias se sitúan en torno a valoraciones de 6 y 7 puntos, es importante detenerse en la diferente distribución de los datos.

Las valoraciones genéricas evidencian una satisfacción moderada-alta con respecto a la “calidad científica general” del proyecto, describiéndose una campana regular que concentra las respuestas en los valores 6, 7 y 8 de la escala (6,3 de media). A pesar de las

dificultades comentadas, los/as alumnos/as parecen quedar suficientemente satisfechos con el resultado final global de su trabajo, lo que indica una valoración positiva al final de la experiencia. Más del 50% de la muestra se autoevalúa en valores iguales o superiores a 7.

Parecen existir dudas, sin embargo, con respecto a la utilidad no académica del proyecto, elevándose los porcentajes de respuesta de los valores inferiores de la escala. Puede, en cualquier caso, que este resultado esté influenciado por la diferente interpretación que cada alumno ha hecho del significado de la expresión “utilidad no académica”. Convendría confirmar esta cuestión con una fase posterior de investigación cualitativa que aportara mayor valor explicativo a los resultados. A pesar de ello, cabe señalar que casi el 50% de los sujetos se califican con notas iguales o superiores al “notable”, si bien un 25,8% se sitúan por debajo del aprobado para este ítem y la media de todos los casos desciende hasta el 6.1.

Figura 15. Valoración calidad científica

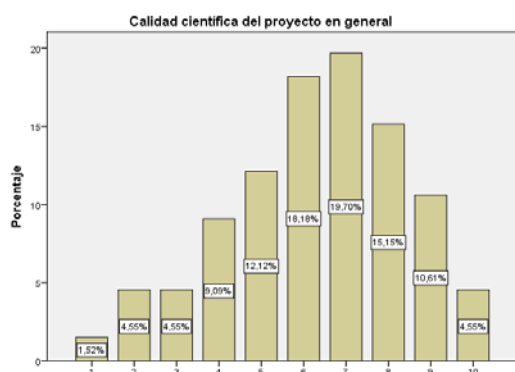
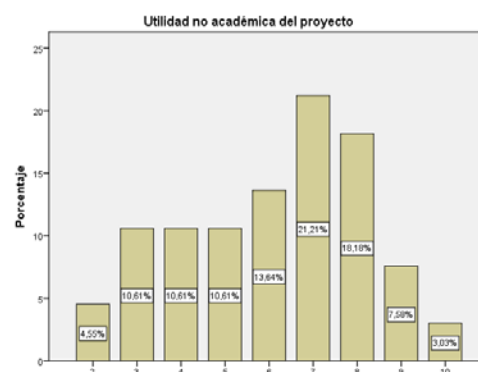


Figura 16. Valoración utilidad académica



Las valoraciones positivas vuelven a concentrarse en los valores iguales o superiores a 7 para el ítem “interés del tema de investigación elegido”, alcanzándose una media del 6,7 (la más alta para la secuencia de ítems genéricos). Así, el 62,1% de los casos se sitúa en las cuatro puntuaciones superiores de la escala. Por su parte, la consulta en relación a la “eficacia del trabajo en equipo” hace descender el valor medio hasta el 5,9, a pesar de que el 62,1% de los casos se concentran en el 7 o por encima de él, confirmando las dificultades ya relatadas en páginas previas de la exposición de resultados.

Figura 17. Valoración tema elegido

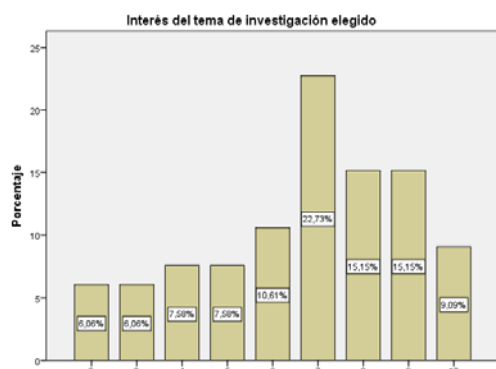
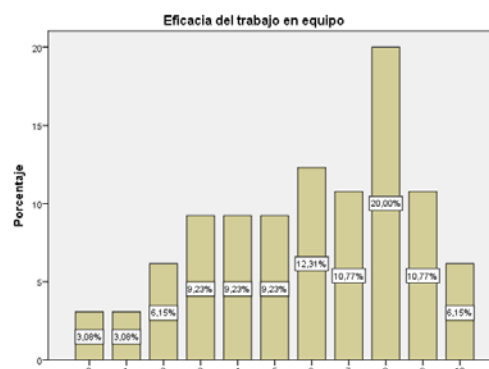
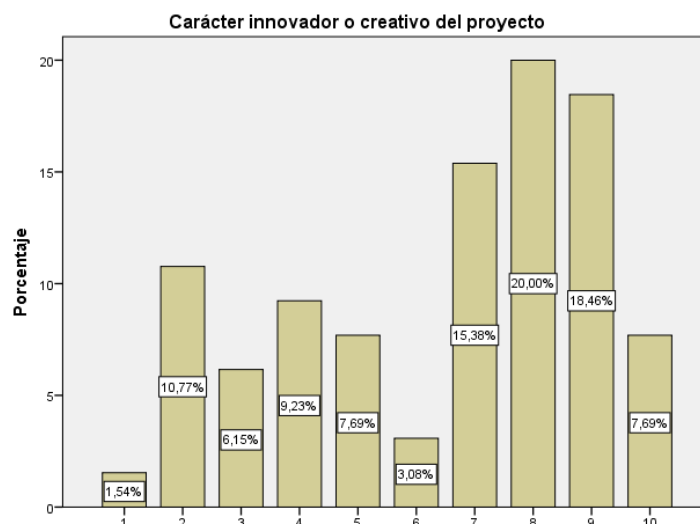


Figura 18. Valoración trabajo en equipo



Especialmente positivos resultan los datos relativos a las valoraciones del “carácter innovador o creativo del proyecto”, en el que el 61,6 % de los casos se autoasignan una calificación de notable o superior y un 26,5% de ellos se sitúan en los valores 9 o 10 de la escala. En cualquier caso, es importante señalar la alta dispersión de los resultados y, además, parece prudente analizar estos resultados considerando la desigual consideración que los/as alumnos/as pudieran haber hecho del término “innovador” y relativizando su valor en función de su propia capacidad para confrontar el tema elegido con el estado de la arte, dadas las dificultades que se han puesto de manifiesto en las primeras fases de las investigaciones.

Figura 19. Valoración carácter innovador del proyecto



Al solicitar la evaluación de las distintas fases técnicas del proyecto, se aprecia una distancia considerable entre las puntuaciones asignadas por los/as alumnos/as a las tareas previas al planteamiento de objetivos/hipótesis de la investigación y las que ocurren después

de haberse superado ese hito. Tanto los valores medios obtenidos como la distribución de los datos ponen en evidencia una menor satisfacción en las fases iniciales del proyecto de investigación, correspondientes al planteamiento de tema de investigación, a la revisión de bibliografía científica, el estudio de antecedentes y estado de la cuestión, a la concreción de las preguntas de indagación y a las tareas de conceptualización y operacionalización. Una vez más, se percibe que, tal y como suele ocurrir incluso en la bibliografía especializada en proyectos de investigación, es habitual dar mayor peso a las técnicas de investigación que a la reflexión inicial sobre la pertinencia de los temas y los métodos, generando ciertas debilidades para la correcta ejecución de esas fases preliminares. Estas tareas, esenciales en cualquier proyecto, suelen recibir menos atención también en la formación académica, a pesar de que concluir las con éxito es condición *sine qua non* para dar calidad a la recolección, análisis de datos y extracción de conclusiones.

Los/as alumnos/as, tal y como muestran los datos siguientes, manifiestan menor nivel de acuerdo cuando autoevalúan esas fases iniciales de sus proyectos, haciendo oscilar las medias entre el 6,0 y el 6,5 y repartiendo los datos de forma desigual a lo largo de la escala. Llama especialmente la atención el 38,6% de los sujetos que sitúan su evaluación en valores iguales o inferiores a 5 en el ítem “calidad en la formulación de preguntas de investigación y/o hipótesis” y los 6,0 puntos de media en “conceptualización y operacionalización de variables”.

Figura 20. Valoración problema



Figura 21. Valoración antecedentes

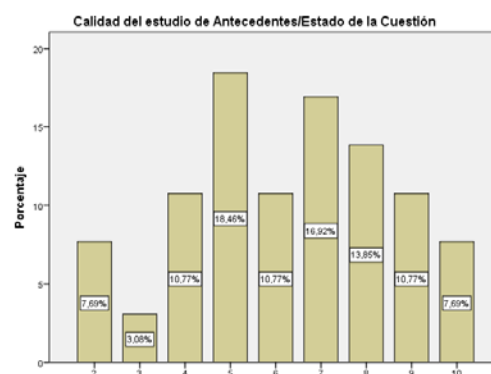


Figura 22. Valoración fuentes bibliográficas

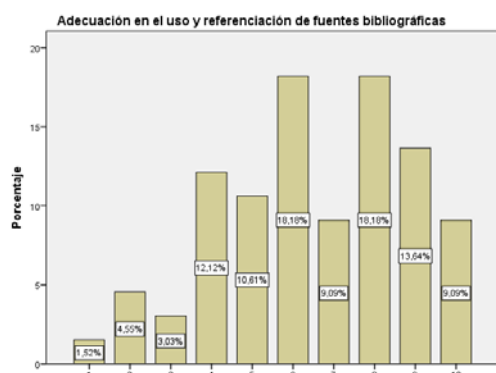


Figura 23. Valoración preguntas investigación

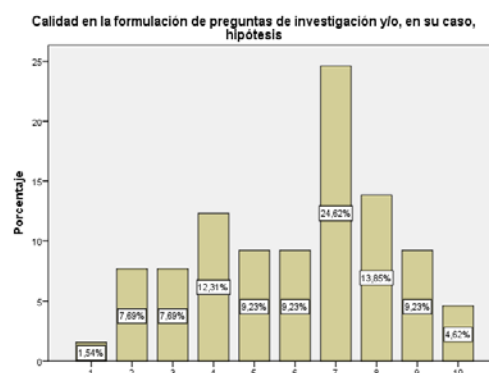
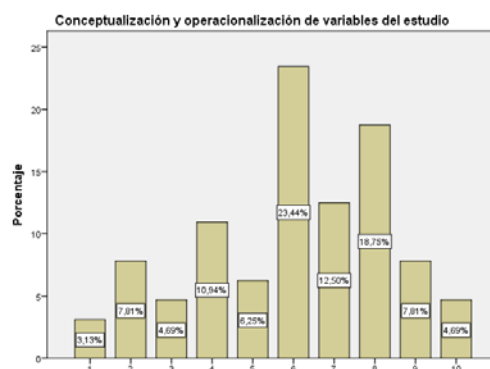


Figura 24. Valoración conceptualización/operacionalización



Los resultados mejoran sensiblemente para los ítems de autoevaluación relativos al diseño y aplicación de las técnicas de investigación y análisis de datos. En este caso, las medias se sitúan, para todos, por encima del 6,5 y, además, las curvas descritas por los datos, evidencian un mayor nivel de acuerdo en torno a los valores superiores de la escala. Las valoraciones de los/as alumnos/as quedan en más del 53% de los casos, y para todos los ítems de esta categoría, en calificaciones iguales o superiores al notable, alcanzando un 56,1% para la “calidad del proceso de análisis de datos” y el 62,9% para la “calidad de las conclusiones extraídas”.

Los/as docentes de la Red consideran probable que los/as alumnos/as hayan valorado con puntuaciones superiores aquellas tareas en las que, por su formación previa, se sentían más seguros. Sin embargo, dada la interdependencia de las fases de cualquier proceso iterativo de investigación, consideran razonable pensar que las debilidades en las tareas iniciales hayan, en alguna medida, disminuido el valor objetivo de estas últimas, al margen de como ellos las hayan percibido y queda reflejado en los gráficos inferiores. Por tanto, se considera esencial, para cursos siguientes, tener en cuenta estas evidencias y asignar, en la

planificación de las asignaturas, recursos formativos y tiempo suficiente para conseguir elevar la calidad de los proyectos desde sus inicios, incrementando la coherencia interna y conexión de las distintas fases de la investigación.

Figura 25. Valoración diseño metodológico

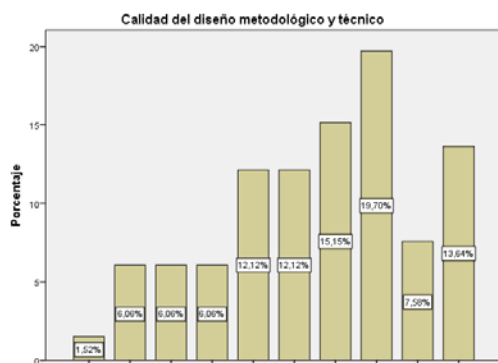


Figura 26. Valoración recolección datos

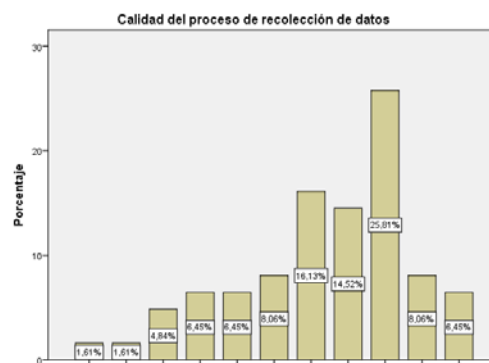


Figura 27. Valoración análisis de datos

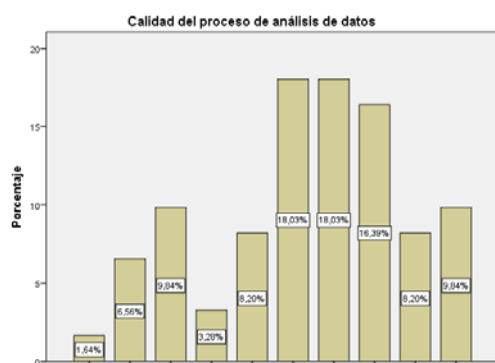
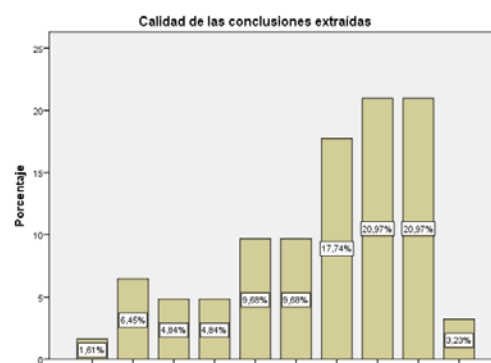


Figura 28. Valoración conclusiones extraídas



4. CONCLUSIONES

La aplicación y evaluación del ABI como método de enseñanza en el Grado de Sociología de la Universidad de Alicante arroja resultados de gran valor, tanto para la comprensión de los mecanismos incentivadores que ofrece al alumnado como para la identificación de las estrategias de mejora que pueden aplicarse en las áreas donde se detectan dificultades.

Para empezar, se pone de manifiesto que el aprendizaje basado en el desarrollo de proyectos de investigación funciona como potente herramienta para el incremento motivacional de los/as alumnos/as que, además, reconocen un impacto muy útil o extremadamente útil sobre el perfeccionamiento de sus capacidades como investigadores.

Asimismo, se comprueba la influencia positiva del método sobre el aspecto relacional en las aulas de educación superior, tanto entre iguales como entre docente y alumnos/as. Esta cuestión es especialmente relevante por el valor que tiene en sí misma y, además, por la incidencia que demuestra en la capacitación profesional de los alumnos que, en breve, deberán estar dispuestos a ejercer como sociólogos en un mundo laboral que les requerirá no sólo preparación técnica sino la capacidad de relacionarse adecuadamente con otros durante el desempeño.

La experiencia pone también de manifiesto algunas frustraciones que acompañan inevitablemente al trabajo grupal lo que, a pesar de ser positivo como entrenamiento para el futuro, aconseja seguir investigando en las estrategias más eficaces para la configuración de equipos de trabajo que permitan reducir los sinsabores del proceso.

La aplicación del ABI ofrece ventajas, según los/as alumnos/as para la conexión de los aprendizajes teóricos con el ejercicio profesional. En este sentido, los resultados arrojan una valoración muy positiva pues, además de concentrar un 93.94% de los casos en torno a las 3 opciones de máxima utilidad de la escala, se observa un alto nivel de acuerdo en las respuestas. A pesar de ese impacto, los alumnos manifiestan sentirse muy inseguros respecto a su inserción como profesionales, lo que aconseja incrementar las asignaturas que aplican métodos docentes como el que se presenta, orientados a la conexión de los saberes teóricos con el mundo aplicado y laboral.

Además, la investigación aporta información que permitirá mejorar la planificación y organización dentro de las asignaturas que incorporan el ABI como método de enseñanza. Entre otros, resulta imprescindible, según los datos obtenidos, ajustar mejor las fases del trabajo al tiempo disponible durante el cuatrimestre, así como ofrecer a los alumnos herramientas para el desarrollo controlado de sus planes de trabajo, evitando los habituales desajustes calendario-tarea.

Del mismo modo, se pone en evidencia la importancia de mejorar el entrenamiento de los/as estudiantes, durante los primeros cursos del Grado, en el aprendizaje autónomo. La máxima eficacia del ABI ocurre cuando los/as alumnos/as son suficientemente independientes como para tomar decisiones por sí mismos y se sienten, a su vez, seguros en el pensamiento crítico y creativo. El estudio demuestra que muchos de los/as estudiantes no se encuentran, en los cursos de 3º y 4º de Grado, suficientemente seguros en el ejercicio de esas capacidades, lo que incrementa los niveles de estrés y frustración cuando se les requiere aplicarlas. El

desarrollo de proyectos prácticos de Sociología debería ser, por tanto, una prioridad desde el inicio de la carrera universitaria.

Finalmente, cabe destacar la desigual formación teórico-técnica apreciada en la mayor parte de los/as alumnos/as con respecto a las diferentes fases de desarrollo de los proyectos de investigación. En este sentido, los resultados obtenidos recomiendan incrementar, tanto dentro como fuera de las asignaturas objeto de valoración, las destrezas en las primeras etapas del trabajo y, en especial, en las dedicadas a la “formulación de preguntas de investigación e hipótesis” y a la “conceptualización y operacionalización de variables”, pues de su adecuada coordinación y resolución depende la calidad científica final del proyecto.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Apedoe, X.S., Walker, S.E., & Reeves, T.C. (2006). Integrating inquiry-based learning into undergraduate geology. *Journal of Geoscience Education*, 54(3), 414-421.
- Branch, J., & Oberg, D. (2004). *Focus on inquiry: A teacher's guide to implementing inquiry-based learning*. Alberta: Alberta Learning Resources Centre.
- Dickson, C.A.W. (2010). Evaluating the student experience of inquiry-based learning: An educational initiative. *Practice and Evidence of Scholarship of Teaching and Learning in Higher Education*, 5(1), 33-45.
- Healey, M. (2005). Linking research and teaching exploring disciplinary spaces and the role of inquiry-based learning. In R. Barnett (Ed.), *Reshaping the university: New relationships between research, scholarship and teaching* (pp. 67-78). Maidenhead: McGraw-Hill / Open University Press.
- Hunaiti, Z., Grimaldi, S., Goven, D., Mootanah, R., & Martin, L. (2010). Principles of assessment for project and research based learning. *The International Journal of Educational Management*, 24(3), 189-203.
- Kazura, K., & Tuttle, H. (2010). Research based learning approach: Students perspective of skills obtained. *Journal of Instructional Psychology*, 37(3), 210-215.
- Panasan, M., & Nuangchalerm, P. (2010). Learning outcomes of project-based and inquiry-based learning activities. *Journal of Social Sciences*, 6(2), 252-255.
- Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L.A., Jong, T. d., Riesen, S.A.V., Kamp, E.T., et al. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review*, 14, 47-61.

Wagner, G.E. (2014). Research-based learning, en C.L. Quave (ed.), *Innovative strategies for teaching in the plant sciences* (pp. 61-82) Nueva York: Springer.

ⁱ La denominación “Aprendizaje Basado en Investigación” se emplea en este artículo como traducción de los conceptos anglosajones “Research-based learning” o “Inquiry based learning” (o “Enquiry-based learning” en el uso británico del término) (Branch y Oberg, 2004; Apadoe et al., 2006; Dickson, 2010; Panasan y Nuangchalerm (2010); Wagner, 2014; Pedaste et al., 2015). A partir de la revisión de la literatura, si bien se han detectado algunas diferencias de matiz entre estas distintas acepciones en lengua inglesa, son más los elementos comunes que los diferenciadores, por lo que se ha adoptado “Aprendizaje Basado en Investigación” como traducción única y aglutinadora de los distintos modelos.